

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

JP10143101

inventors

patent title **HANGING ROTARY DISPL**

assignees

issue date 05/29/98

serial number

maint status

intl class G09F19/02; G09F11/02

us class

field of search

abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To execute the propaganda, advertisement, barker, etc., of a store by arousing the caution interest, curiosity, etc., of passerby and gathering people.

SOLUTION: This hanging rotary display has a rotational driving means E, a vessel body 1 provided with the rotational driving means E, a hanging means A for rotatably hanging this vessel body 1 and an illumination section 2 for irradiating the vessel body 1 with light from above the vessel body. Further, this rotational driving means E has a motor 3, a motor mounting member 5 which mounts this motor 3 by directing its output shaft 3a downward, a rotary air resistance generating member 6 disposed at the output shaft 3a and a solar battery 4 mounted at the upper part of this motor mounting section 5.

us references

related us apps

foreign app data

foreign references

other references

attorney

examiner

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-143101

(43)公開日 平成10年(1998)5月29日

(51)IntCl.⁶

G 0 9 F 19/02
11/02

識別記号

F I

G 0 9 F 19/02
11/02

D
A

審査請求 未請求 請求項の数5 F D (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平8-317163

(22)出願日 平成8年(1996)11月12日

(71)出願人 595140169

広瀬 守

大阪市此花区伝法3丁目5番6号

(72)発明者 広瀬 守

大阪市此花区伝法3丁目5番6号

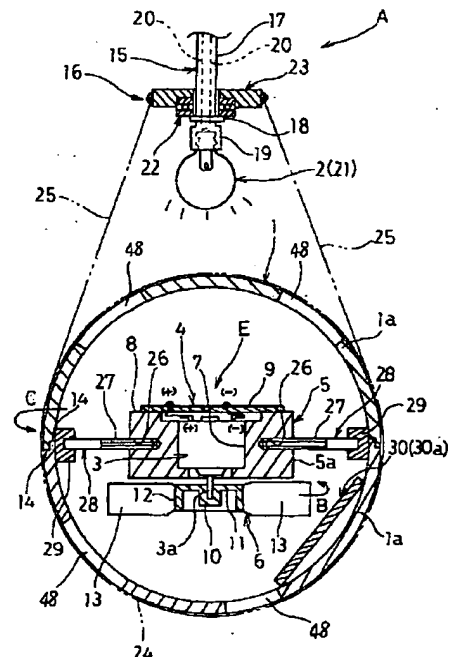
(74)代理人 弁理士 中谷 武嗣

(54)【発明の名称】 吊下回転ディスプレイ

(57)【要約】

【課題】 通行人に注意、興味、好奇心等を起こさせ、人々を集めることによって店の宣伝、広告、客引き等を行うことにある。

【解決手段】 回転駆動手段Eと、回転駆動手段Fを設けた容器体1と、容器体1を回転可能に吊り下げる吊下手段Aと、容器体1の上方から光を照射する照明部2と、を備える。さらに、回転駆動手段Eは、モーター3と、出力軸3aを下方へ向けてモーター3を取付けるモーター取付部材5と、出力軸3aに設けられた回転空気抵抗発生部材6と、モーター取付部材5の上方に取付けられる太陽電池4と、を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 回転駆動手段Eと、該回転駆動手段Eを設けた容器体1と、該容器体1を回転可能に吊り下げる吊下手段Aと、上記容器体1の上方から光を照射する照明部2と、を備え、上記回転駆動手段Eは、モーター3と、出力軸3aを下方へ向けて該モーター3を取付けるモーター取付部材5と、上記出力軸3aに設けられた回転空気抵抗発生部材6と、上記モーター取付部材5の上方に取付けられる太陽電池4と、を有し、上方からの光にて容器体1を吊り下げて回転させることを特徴とする吊下回転ディスプレイ。

【請求項2】 回転駆動手段Eと、該回転駆動手段Eを設けた透明かつ筒状の容器体1と、該容器体1を回転可能に吊り下げる吊下手段Aと、上記容器体1の上方から光を照射する照明部2と、を備え、上記回転駆動手段Eは、モーター3と、出力軸3aを下方へ向けて該モーター3を取付けるモーター取付部材5と、上記出力軸3aに設けられた回転空気抵抗発生部材6と、上記モーター取付部材5の上方に取付けられる太陽電池4と、を有し、さらに、上記容器体1内の下部を觀賞用小鱼の水槽部Dとし、上方からの光にて容器体1を吊り下げて回転させることを特徴とする吊下回転ディスプレイ。

【請求項3】 回転駆動手段Eと、該回転駆動手段Eを設けた容器体1と、該容器体1を回転可能に吊り下げる吊下手段Aと、上記容器体1の下方から光を照射する照明部2と、を備え、上記回転駆動手段Eは、モーター3と、出力軸3aを上方へ向けて該モーター3を取付けるモーター取付部材5と、上記出力軸3aに設けられた回転空気抵抗発生部材6と、上記モーター取付部材5の下方に取付けられる太陽電池4と、を有し、下方からの光にて容器体1を吊り下げて回転させることを特徴とする吊下回転ディスプレイ。

【請求項4】 容器体1の内部に注意喚起用の反射部材30を設け、光を該反射部材30にて反射して外方へ拡散させる請求項1、2又は3記載の吊下回転ディスプレイ。

【請求項5】 吊下手段Aは、照明部2を取付け可能な吊下部材15と、該吊下部材15に対して容器体1の回転を可能として保持する回転継手16と、を備えている請求項1、2、3又は4記載の吊下回転ディスプレイ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、店頭広告用として使用する吊下回転ディスプレイに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、往来する人々の注意を促すために、店頭に回転灯（警告灯）や幟や旗を設置し、店の宣伝、広告及び客引きを行っていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、どれ（回転灯、幟、旗）も通行人に注意、注目や興味、好奇心を起

こさせ、店の前に立ち止まらせるほどの効果を期待できるものではなかった。

【0004】 そこで、本発明は、通行人に注意、興味、好奇心等を起こさせ、人々を集めることによって店の宣伝、広告及び客引き等を行うことができる吊下回転ディスプレイを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上述の目的を達成するために、本発明に係る吊下回転ディスプレイは、回転駆動手段と、該回転駆動手段を設けた容器体と、該容器体を回転可能に吊り下げる吊下手段と、上記容器体の上方から光を照射する照明部と、を備え、上記回転駆動手段は、モーターと、出力軸を下方へ向けて該モーターを取付けるモーター取付部材と、上記出力軸に設けられた回転空気抵抗発生部材と、上記モーター取付部材の上方に取付けられる太陽電池と、を有し、上方からの光にて容器体を吊り下げて回転させるものである。

【0006】 また、回転駆動手段と、該回転駆動手段を設けた透明かつ筒状の容器体と、該容器体を回転可能に吊り下げる吊下手段と、上記容器体の上方から光を照射する照明部と、を備え、上記回転駆動手段は、モーターと、出力軸を下方へ向けて該モーターを取付けるモーター取付部材と、上記出力軸に設けられた回転空気抵抗発生部材と、上記モーター取付部材の上方に取付けられる太陽電池と、を有し、さらに、上記容器体内の下部を觀賞用小鱼の水槽部とし、上方からの光にて容器体を吊り下げて回転させるものである。

【0007】 また、回転駆動手段と、該回転駆動手段を設けた容器体と、該容器体を回転可能に吊り下げる吊下手段と、上記容器体の下方から光を照射する照明部と、を備え、上記回転駆動手段は、モーターと、出力軸を上方へ向けて該モーターを取付けるモーター取付部材と、上記出力軸に設けられた回転空気抵抗発生部材と、上記モーター取付部材の下方に取付けられる太陽電池と、を有し、下方からの光にて容器体を吊り下げて回転させるものである。

【0008】 また、容器体の内部に注意喚起用の反射部材を設け、光を該反射部材にて反射して外方へ拡散させるものである。また、吊下手段は、下端に照明部を取付け可能な吊下部材と、該吊下部材に対して容器体の回転を可能として保持する回転継手と、を備えているものである。

【0009】

【発明の実施の形態】 以下、実施の形態を示す図面に基づき、本発明を詳説する。

【0010】 図1は、本発明の吊下回転ディスプレイの実施の一形態を示し、この吊下回転ディスプレイは、回転駆動手段Eと、回転駆動手段Eを設けた透明の容器体1と、容器体1を回転可能に吊り下げる吊下手段Aと、容器体1の上方から光を照射する照明部2と、を備えて

いる。そして、店頭に吊り下げて店の客引き、宣伝、広告等を行うものである。この容器体1は、図1では球状カプセル型である。

【0011】具体的に説明すると、回転駆動手段Eは、モーター3と、出力軸3aを下方へ向けてモーター3を取付けるモーター取付部材5と、出力軸3aに設けられた回転空気抵抗発生部材6と、モーター取付部材5の上方に取付けられる太陽電池4と、を有している。図例では、この回転空気抵抗発生部材6としては、羽根の場合を示すが、これ以外に、ブラシ毛や飾り紐等を多数突出したり、あるいは、円板（その表面を荒くしたり、毛を植えるのがよい）とすることもできる。

【0012】モーター取付部材5は、回転軸心位置に嵌入孔部7を有しており、この嵌入孔部7にモーター3が嵌め込まれて固定されると共に、嵌入孔部7から出力軸3aが下方突出状とされている。また、モーター取付部材5の上面8に、受光部9を上方へ向けて太陽電池4がビスや接着等で取付けられ、太陽電池4のプラス・マイナス端子とモーター3のプラス・マイナス端子とが電線にて夫々電気的に接続されている。

【0013】回転空気抵抗発生部材6はその軸心位置に、モーター3の出力軸3aを依り固着するための（上方開口状の孔部を有する）ボス部10を有している。また、ボス部10の上端から外方へ設けられた水平壁部11と外周壁部12を介して複数枚の羽根13…が設けられている。

【0014】球状の容器体1は、2個の半球1a、1aから成り、これら半球1a、1aの端縁部14、14の周方向には外側と内側に夫々切欠部が形成され、端縁部14、14が相互に嵌合して接着されている。さらに、半球1a、1aは、夫々通気用の窓部18…を有している。

【0015】しかし、上記回転駆動手段Eは、そのモーター取付部材5の外周壁5aに複数個のネジ孔26が所定間隔で周方向に並設されていると共に、一端側に雄ネジ部27を有しかつ他端側に（ゴムや弾性プラスチック等から成る）弾性体29を有する突張棒材28を各ネジ孔26…に螺合している。つまり、突張棒材28…がつかい棒となってモーター取付部材5を容器体1内に浮き上がり状に固定している。また、弾性体29は容器体1内面との滑り防止を行っている。

【0016】また、容器体1内部（下部）には、注意喚起用の反射部材30（ミラー30a）が傾斜状に設けられているが、詳しくは後述する。

【0017】吊下手段Aは、下端に照明部2を取付け可能な吊下部材15と、吊下部材15に対して容器体1の回転を可能として保持する回転継手16と、を備えている。

【0018】吊下部材15は、パイプ体17と、パイプ体17の下端に外鋸18を介して設けられたソケット部19と、を有しており、パイプ体17内にはソケット部19に電気的に接続された電線20、20が挿通されていると共に、このソ

ケット部19に照明部2（電球21）が取付けられている。

【0019】また、回転継手16は、スラストベアリング22を介して上記吊下部材15のパイプ体17に回転可能に取付けられた回転盤23と、容器体1を包む網状（あるいは透明袋状）の保持体24と、保持体24と回転盤23とを連結する複数本の（紐や釣糸等から成る）線材25…と、を有している。なお、回転盤23の外周面に孔部が形成され、この孔部に線材25の上端が締結されている。

【0020】しかして、本発明の吊下回転ディスプレイは、その照明部2からの光が透明の容器体1を通過して太陽電池4に照射することにより、回転駆動手段Eのモーター3の出力軸3a及び回転空気抵抗発生部材6が急激に（矢印B方向に）回転する。すると、モーター取付部材5が回転する回転空気抵抗発生部材6の反力（矢印C方向の回転力）を受け、容器体1とともに徐々に加速して回転する。

【0021】このとき、吊下手段Aのスラストベアリング22によって、回転盤23が容器体1とともに（容器体1を吊り下げて）スムーズに回転する。また、照明部2の光は、回転する注意喚起用の反射部材30（ミラー30a）によって反射して外方へ（周囲360°に）拡散するので、この吊下回転ディスプレイを、店頭に吊り下げれば、きらきらする光によって通行人の視覚が刺激され、注意や興味や好奇心等が起こされる。なお、太陽光線を利用することもできるので、照明部2による照明は、太陽光線が弱い時や昼間でも暗い場所や夜間等に行えば良い。

【0022】次に図2は、本発明の吊下回転ディスプレイの他の実施の形態を示し、このものは、回転駆動手段Eのモーター取付部材5の外周壁5aから外方突出状に突張棒部32…が、放射状に複数本設けられており（例えば、突張棒部32…と外周壁5aとをプラスチックにて一体成型する）、そして、この各突張棒部32…の先端に弾性体29が外嵌されている。さらに、モーター取付部材5の上部外周面には、下方開口碗型の透明カバー33が取付けられ、太陽電池4を被覆している。

【0023】容器体1は（上述と同様の）球状であるが、各窓部18…にはネット49…が張設されると共に、その半球1a、1aの端縁部14、14には内側と外側に、夫々ネジ溝31、31が形成されており相互に螺合連結している。また、容器体1の上部外周壁には、周方向に所定間隔で連結ピン34…が設けられている。この連結ピン34のヘッド部34aによって外方への抜止めが施され、また、外部へ突出した部位の孔部34bに、回転継手16の線材25が連結することによって容器体1が吊り下げられている。

【0024】さらに、容器体1内には、複数個の注意喚起用の反射部材30…が設けられている。この場合の反射部材30は、図3（イ）（ロ）に示す如く、矩形形で、かつ、両面に反射面36、36を有する反射紙30bに、幅の中

間までの切欠部35を形成し、2枚の反射紙30b、30bの切欠部35、35を相互に嵌め込んでクロス状に組み合わせたものである。

【0025】図2にもどって、照明部2からの光が透明の容器体1及び透明カバー33を通過して太陽電池4に照射することにより、回転駆動手段Eのモーター3の出力軸3a及び回転空気抵抗発生部材6が急激に（矢印B方向に）回転すると共に、容器体1も回転するが、このとき、回転空気抵抗発生部材6の回転によって生じる風によって、反射紙30b…は光を（外方へ向かって拡散状に）反射しつつ容器体1内に巻き上げられ、ネット49によって外部へ逃げることを阻止されている。また、巻き上げられた反射紙30b…は、碗型の透明カバー33の上面を滑り落ちるので、太陽電池4の上に反射紙30b…が落ちて光を遮ることがない。なお、この場合、下方へ強い風を起こすため、回転空気抵抗発生部材6の羽根13…を傾斜状にすることが望ましい。

【0026】次に図4は、別の実施の形態を示し、このものは、ピラミッド型（四角錐状）の半体1a、1aから成ると共に複数の窓部48…を有する透明の容器体1に回転駆動手段Eが設けられている。また、モーター取付部材5の外周壁5aには、周方向に90°の間隔で弾性体29を有する4本の突張棒材28…が付設されている。そして、4本の突張棒材28…によって、4つの弾性体29を容器体1内に形成された四つの隅部37…に密接状に押圧して、モーター取付部材5を浮き上がり状に保持している。なお、突張棒材28の外周面の全面に雄ネジ部27が設けられており、この雄ネジ部27がモーター取付部材5及び弾性体29に設けられた各ネジ孔26、26に螺合連結している。

【0027】また、容器体1の上記四つ隅部37…に対応する外面側の四つの角部に、吊下手段Aの回転継手16の線材25…と連結するための取付具38…が付設されている。さらに、容器体1下部の外周面には、内方へ反射面を向けた反射部材30…（ミラー30a…）が複数枚付設されている。

【0028】また、回転継手16の回転盤23は、滑り軸受39を介して吊下部材15のパイプ体17に回転可能に取付けられている。さらに、パイプ体17下端には、外鍔18を介して照明部2（ライト41）取付用の一対の垂下片40、40が設けられている。

【0029】しかして、この場合も照明部2の光を下方へ照射すると、回転空気抵抗発生部材6が矢印B方向に回転すると共に、容器体1が矢印C方向に回転する。このとき、光が反射部材30…によって反射して外方へ拡散する。また、滑り軸受39にて回転盤23がスムーズに回転することによって、容器体1が吊下状かつスムーズに回転する。

【0030】また、図1と図4で説明した本発明の吊下回転ディスプレイに於て、回転駆動手段Eを上向きに

て容器体1内に設けると共に、反射部材30を上部半体1a側に設け、そして、照明部2を容器体1の下方に設けて、光を下方から照射して容器体1を回転させるのも良い。この場合、例えば吊下部材15のパイプ体17を略C字型に形成し、容器体1下方で弯曲したパイプ体17の下端部にソケット部19を設け、照明部2の電球21をソケット部19に取付ける。

【0031】次に図5は、本発明のさらに別の実施の形態を示し、このものは、回転駆動手段Eを内蔵する透明の容器体1が筒状であり、さらに、この容器体1の下部を観賞用小鱼の水槽部Dとしている。

【0032】具体的に説明すると、容器体1は、上方開口状の筒本体42と、複数の孔部43a…を有する蓋体43から成る。そして、筒本体42下部の水槽部Dに水とともに観賞用の小鱼44、44（例えば熱帯魚）が入っている。なお、筒本体42の上端縁には、孔を有する複数の取付具38…が付設されていると共に、外周壁上部には複数の窓部48…が設けられている。

【0033】回転駆動手段Eのモーター取付部材5は、容器体1の筒本体42の上部（水面よりも上方）に設けられている。この場合もモーター取付部材5は、先端に弾性体29を有する複数の突張棒材28…にて筒本体42内面45を突っ張って吊持保持されているが、この弾性体29はU字型に弯曲形成されており、突張棒材28によって内面45側へ押圧されて下方への滑りを防止している。

【0034】また、吊下手段Aの回転継手16は、その回転盤23から複数の弯曲引掛部材46…が付設されており、この弯曲引掛部材46…にて容器体1の筒本体42の上記取付具38…を引掛けて容器体1が吊り下げ状に保持されている。

【0035】しかして、照明部2の光にて回転空気抵抗発生部材6が（矢印B方向に）回転すると共に、小鱼44、44を入れた容器体1が逆方向（矢印C方向）に回転する。このとき、回転空気抵抗発生部材6によって筒本体42内上部の空気が蓋体43の孔部43a…を通過して換気されると共に、水槽部D内に水草47を入れておくと、照明部2の光にて水草47が酸素を供給するので小鱼44の酸欠を防止することができる。なお、容器体1の蓋体43の孔部43aや筒本体42の窓部48は、餌を入れるためにも利用される。

【0036】なお、容器体1の形状は、図示の例以外にも設計変更自由であって、上方開口受皿型や下方開口皿型としてもよい。また密封型とすることもできる。本発明の吊下回転ディスプレイは、その吊下手段Aの吊下部材15（パイプ体17）を、例えば、店頭の軒から吊下したり、吊下部材15を吊下保持する支柱を設けて店頭やショーウィンドウに設置することにより、店の宣伝や広告や客引きを行うことができる。また、店内に設置して装飾品として使用しても良い。

【0037】

【発明の効果】本発明は上述の如く構成されるので、次に記載する効果を奏する。

【0038】（請求項1によれば）照明部2の光や太陽光線によって回転空気抵抗発生部材6が回転し、その反力 空気抵抗によって受ける力 によって自動的に吊下状の容器体1が逆方向に回転する。そして、これを店頭に設置することにより、通行人に注意、興味、好奇心等を起こさせ、店頭に立ち止まらせることによって、店の宣伝、広告、客引き等の効果を得ることができる。

【0039】（請求項2によれば）照明部2の光や太陽光線によって回転空気抵抗発生部材6が回転し、その反力によって自動的に観賞用小魚44を入れた容器体1が吊下状で逆方向に回転する。そして、これを店頭に設置することにより、通行人に注意、興味、好奇心等を起こさせ、店頭に立ち止まらせることによって、店の宣伝、広告、客引き等の効果を得ることができる。特に、熱帯魚や金魚等を販売するペットショップの店頭広告用として使用するのに好適である。

【0040】（請求項3によれば）照明部2の光によって回転空気抵抗発生部材6が回転し、その反力 空気抵抗によって受ける力 によって自動的に吊下状の容器体1が逆方向に回転する。そして、これを店頭に設置することにより、通行人に注意、興味、好奇心等を起こさせ、店頭に立ち止まらせることによって、店の宣伝、広告、客引き等の効果を得ることができる。また、照明部2を床面等に離して設置することもできる自由度がある。

【0041】（請求項4によれば）回転する容器体1から外方へ反射光を拡散して、目立たせることができる。

またそれによって、より多数の通行人の注意、興味、好奇心等を起こすことができる。

【0042】（請求項5によれば）照明部2によって、昼間でも暗い場所や夜間での使用が可能となる。また、吊下手段Aによって、容器体1が照明部2の光を受けることができると共に、地面から浮き上がって回転することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の吊下回転ディスプレイの実施の一形態を示す断面正面図である。

【図2】他の実施の形態を示す断面正面図である。

【図3】反射部材の分解・組立状態を示す斜視図である。

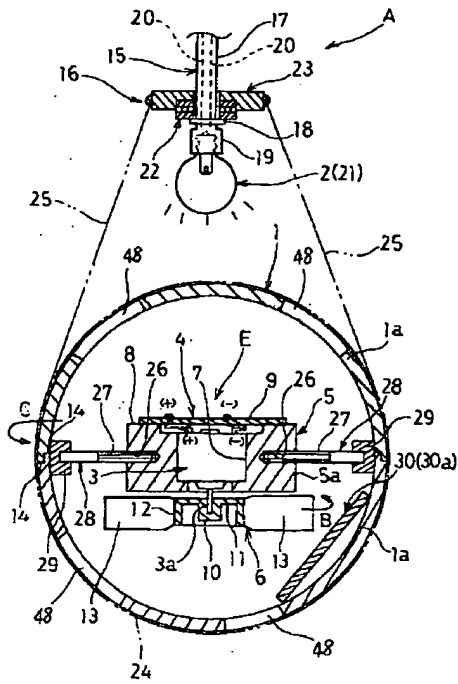
【図4】別の実施の形態を示す断面正面図である。

【図5】さらに別の実施の形態を示す断面正面図である。

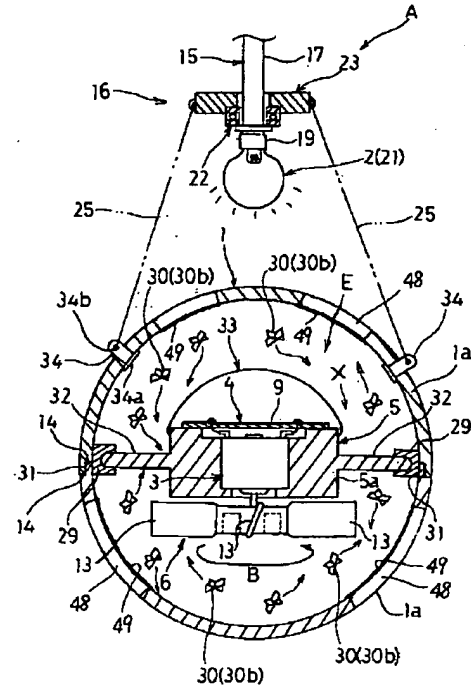
【符号の説明】

- 1 容器体
- 2 照明部
- 3 モーター
- 3 a 出力軸
- 4 太陽電池
- 5 モーター取付部材
- 6 回転空気抵抗発生部材
- 15 吊下部材
- 16 回転継手
- 30 反射部材
- A 吊下手段
- D 水槽部
- E 回転駆動手段

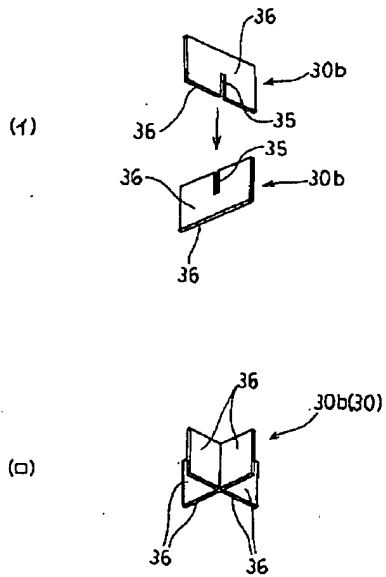
【図1】



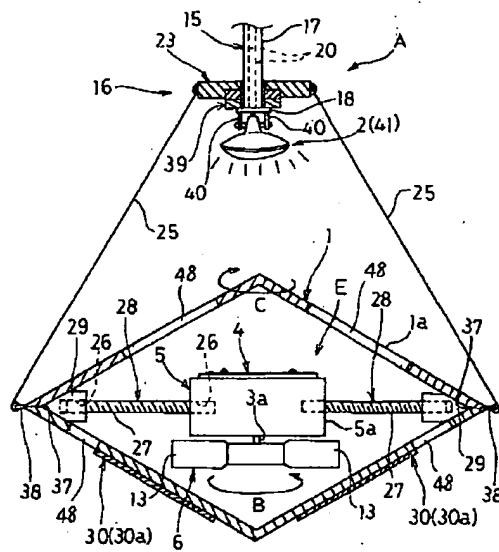
【図2】



【図3】



【図4】



【凶5】

